第41卷 增刊
1998年9月

昆 虫 学 报
ACTA ENTOMOLOGICA SINICA

Vol. 41, Suppl.
Sept., 1998

中国虱蛄属一新种和二新记录种*
(蛄目：虱蛄科)

李志红 沈佐锐 李法圣
(中国农业大学昆虫学系，北京 100094)

张宝峰
(国家动植物检疫局，北京 100026)

摘要 该文记述了中国虱蛄科虱蛄属1新种，即杨氏虱蛄 *Liposcelis yangi*，并对2新记录种，即暗褐虱蛄 *L. brunnea* Motschulsky 和白虱蛄 *L. pallens* Badonnel，进行了再描述。

关键词 蛄目，虱蛄科，虱蛄属，新种，新记录

虱蛄属 *Liposcelis*，属蛄目 Psocoptera 粉蛄亚目 Troctomorpha 纳蛄组 Nanopsocetae 虱蛄科 Liposcelididae。该属昆虫世界已知近110种，其中一些种类生活于室外的树木、鸟巢、落叶和表土中，多数种类则栖息于室内，主要危害贮藏物如粮食、档案、图书及生物标本等，成为仓储害虫主要类群之一。虱蛄属昆虫分属两个部分（Section Ⅰ 和 Ⅱ），四个种团（Group ⅠA、ⅠB、ⅡC 和 ⅡD）[1]，检索表如下：

1. 腹部第3和4节背板后缘无节间膜，而具明显的刻纹断裂（紧凑型腹部）；第5-7节背板后缘具白色节间膜，前胸腹板后半部无刚毛（Section Ⅰ） ······ 2
   —腹部第3至7节每节背板后缘均具节间膜（环节型腹部）（Section Ⅱ） ······ 3
2. 前胸背板侧叶具1或几根 PNS，SⅠ后方具一些小毛 ······ ⅠA
   —前胸背板侧叶无 PNS，仅在SⅠ后方具一些小毛 ······ ⅠB
3. 前胸腹板后半部无刚毛 ······ ⅡC
   —前胸腹板后半部具1对刚毛 ······ ⅡD

目前，我国已记载该属昆虫11种[2,3]，分属于上述4个种团。本研究中新种的模式标本保存于中国农业大学昆虫标本馆。

1 杨氏虱蛄 *Liposcelis yangi* Li *et* Li，新种（图1，图2）

雌虫（酒精浸存）体色不均匀，头部为相当深的红褐色，胸、腹部为红褐色，明显形成对比。触角梗节、柄节及下颚须为橙色，鞭节为浅棕黄色。

形态 刻纹：头顶（图1：A）由相当宽的脊分界出鳞状副室，内有巨型瘤突。腹部第3～4节（图1：B）骨化部分刻纹同头顶，只是副室较横长；节间膜具相当微小的粒突，几乎没形成副室。后边体节（图1：C）瘤突渐小，形成更清晰的副室。

毛序：头顶具短小的细毛（平均长度为7 μm），毛间距平均为毛长的4倍。前胸背

* 国家自然科学基金资助项目
1997-11-08 收稿，1998-03-29 收修改稿

板 SⅠ相当短小，无 PNS，小毛 4～5 根。前胸腹板（图 2：D）刚毛 5 根，3 根在前半部略成一横排，2 根在后半部。合胸背板 SⅡ比 SⅠ略小，盾侧沟小毛 3 根。合胸腹板（图 2：E）刚毛 8 根，在前缘形成一排，略成弓形。腹部第 1 及 2 节各具 1 排毛，第 3～7 节各具 3 排毛。腹末两侧（图 2：F）仅 Mv10 和 Md10 可区分，Mv10 略长于 Md10。腹末无 D 及 A 毛，Se 只剩毛窝，但是以毛窝判断 Se 为圆筒形。

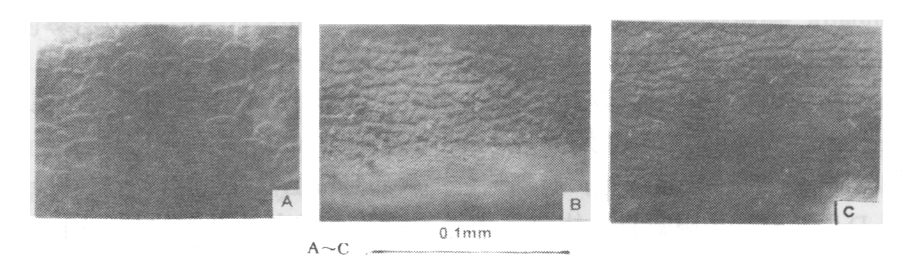


图 1　杨氏虱蛄体背刻纹 *Liposcelis yangi*，新种

Fig. 1　Sculpture of *Liposcelis yangi*, sp. nov.

A. 头顶刻纹（sculpture on vertex）；B. 腹部第 3～4 节背板刻纹及节间膜（sculpture and intersegmental membranes of abdominal terga 3～4）；C. 腹部第 7 节背板刻纹（sculpture of abdominal tergum 7）

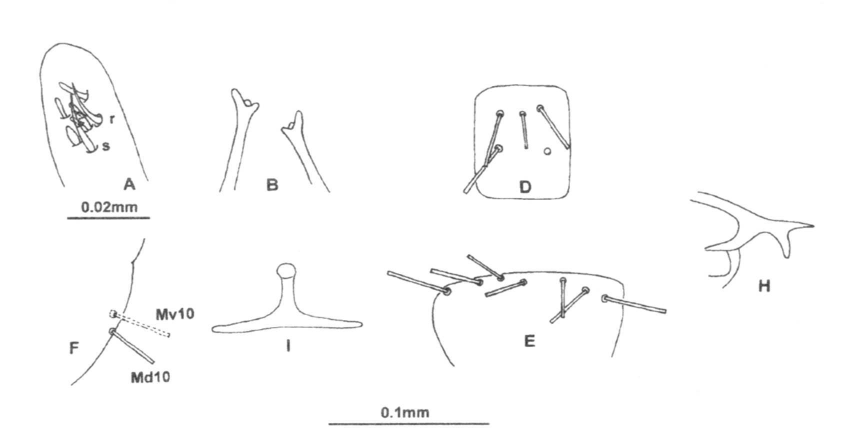


图 2　杨氏虱蛄 *Liposcelis yangi*，新种

Fig. 2　Setae and other characters of *Liposcelis yangi*, sp. nov.

A. 下颚须端节感受器（sensilla on terminal segment of maxillary palpus）；B. 内颚叶（laciniae）；D. 前胸腹板刚毛 prosternal setae）；E. 合胸腹板刚毛（mesosternal setae）；F. 腹部侧缘刚毛（marginal setae on abdominal terga 8～10）；H. 生殖突主干（common trunk of gonapophyses）；I. 下生殖板（T-shaped internal sclerite of subgenital plate）

其他特征：小眼 7 个；下颚须端节 s 比 r 略长一些（图 2：A）；内颚叶外齿长于内齿（图 2：B）；生殖突主干末端分叉（图 2：H）；下生殖板（T 形板）基部略膨大（图 2：I）；环节型腹部；第 1 节再分为 5 块横向骨片，前方 3 块，后方 2 块；第 2 节再分为 2 块横向骨片。

度量　体长 1.25 mm，头顶宽度 297 μm。

正模　♀，青海都兰，1950-Ⅷ-30，杨集昆采。

栖所 发现于室外。

雄虫 未发现。

讨论 杨氏虱蛄属于ⅡD种团。此种标本仅1枚，为感谢我国著名昆虫分类学家杨集昆教授的辛勤劳动并志敬慕之情，特以他的姓氏命名。本种团中头顶、腹部具明显巨型瘤突的种类还有：*L. aconae* Badonnel，体棕色且均匀，体长小于1.0 mm；*L. compacta* Lienhard，体暗棕色且均匀，腹部第3和4节后边界为很窄的透明膜线，刻纹副室分界不明显；*L. minuta* Badonnel，体棕色且均匀，小眼常为5个，具D毛；*L. rugosa* Badonnel，体色与杨氏虱蛄相近，但头顶毛间距短，约和毛长相近，小眼4～5个；*L. semicaeca* Lienhard，小眼常为3个，体长小于1.0 mm，体色不同于此种；*L. tricolor* Badonnel，头部浅黄至暗棕，腹部棕色，胸部浅白至浅黄，Mv9、Mv10、Md10均可分，具D毛。根据小眼数目、体色及体毛等特征，很容易将新种与种团内其它成员区分开来。

2 暗褐虱蛄 *Liposcelis brunnea* Motschulsky，中国新记录种（图3）

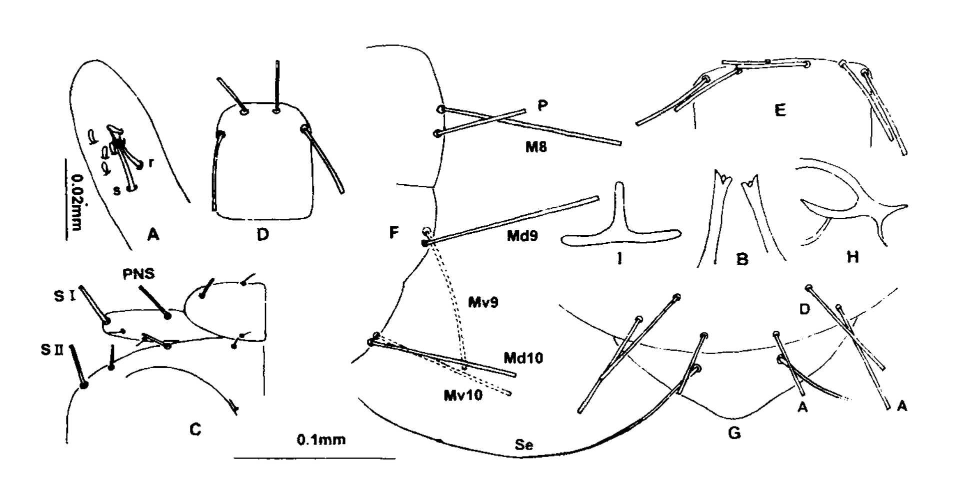


图3 暗褐虱蛄 *Liposcelis brunnea* Motschulsky

Fig. 3 Setae and other characters of *Liposcelis brunnea* Motschulsky

A. 下颚须端节感受器（sensilla on terminal segment of maxillary palpus）；B. 内颚叶（laciniae）；C. 胸部背板毛序（setae on notum of thorax）；D. 前胸腹板刚毛（prosternal setae）；E. 合胸腹板刚毛（mesosternal setae）；F. 腹部侧缘刚毛（marginal setae on abdominal terga 8～10）；G. 腹部末端刚毛（distal setae on abdomen）；H. 生殖突主干（common trunk of gonapophyses）；I. 下生殖板（T-shaped internal sclerite of subgenital plate）

Liposcelis brunneus [sic!] Motschulsky, 1852. Etudes Entomologiques 1：19.

Liposcelis liparus [sic!] Broadhead, 1947. Trans. R. Ent. Soc. Lond. 98：42, Figs. 1, 4-9; pl. 1, Figs. 1～4.

雌虫（酒精浸存）体为红褐色，头前部、合胸及腹末稍暗；触角、下颚须、足棕色；复眼黑色；下颚须端节及体上具紫红色颗粒。

形态 刻纹：头顶具由脊分界的鳞状副室，内有小型瘤突。胸部背板具与头顶相似

的刻纹。腹部背板具由凹陷分界的多角形副室，内有小瘤突。

毛序：头顶毛细小（5～9 μm），毛间距为长度的3～4倍。前胸背板（图3：C）SⅠ粗壮，PNS 1根，远离SⅠ，小毛2根。前胸腹板（图3：D）刚毛4根，均着生于前半部分。合胸腹板（图3：E）刚毛6根。腹部第1及2节各具1排毛，第3～7节各具不规则的2排毛。腹末两侧（图3：F）具多根相当长的刚毛，M8及P均可分，Mv9与Md9约等长，Mv10与Md10等长。腹末（图3：G）具D毛，A毛4根；Se弯曲，末端渐尖，为典型的细长形。

其他特征：小眼7个；下颚须端节s明显地长于r，均细长（图3：A）；内颚叶外齿比内齿稍长或近等（图3：B）；生殖突主干末端分叉（图3：H）；T型板基部窄（图3：I）；紧凑型腹部，第1及2节再分不明显。

度量　体长1.17 mm，头顶宽度287 μm。

分布　欧洲，北美，南非，中国（北京）。

生物学　生活于室内外，大多为家居，在住房、粮仓、植物及昆虫标本室等；两性均已知[4]。本文所涉及的标本采自室内书籍中。

讨论　本种为虱啮属模式种。Motschulsky（1852）描述过该种，但大部分原始材料已丢失，仅保存下来1个全模标本。Lienhard（1990）将这一全模标本指定为选模标本。该种属于ⅡD种团，Se细长、弯曲明显区别于本种团的其他中国已知种。

3　白虱啮 *Liposcelis pallens* Badonnel，中国新记录种（图4）

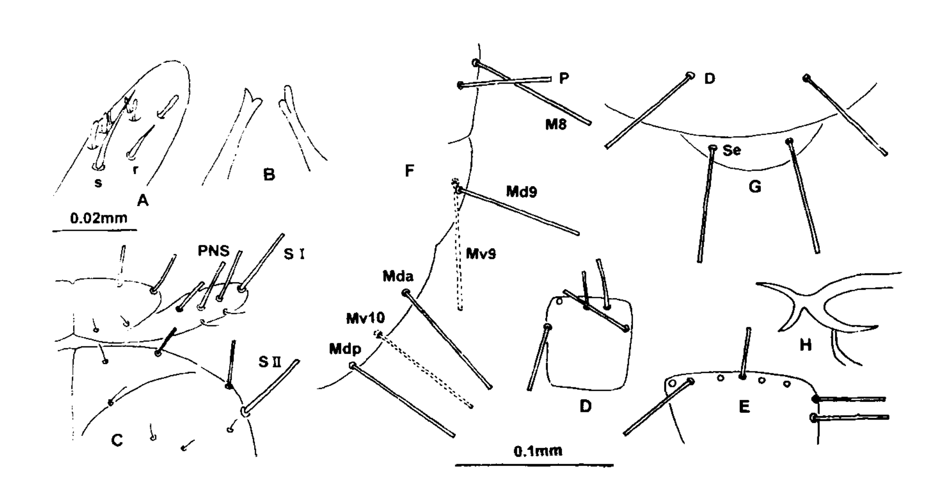


图4　白虱啮 *Liposcelis pallens* Badonnel

Fig. 4　Setae and other characters of *Liposcelis pallens* Badonnel

A. 下颚须端节感受器（sensilla on terminal segment of maxillary palpus）；B. 内颚叶（laciniae）；
C. 胸部背板毛序（setae on notum of thorax）；D. 前胸腹板刚毛（prosternal setae）；
E. 合胸腹板刚毛（mesosternal setae）；F. 腹部侧缘刚毛（marginal setae on abdominal terga 8～10）；
G. 腹部末端刚毛（distal setae on abdomen）；H. 生殖突主干（common trunk of gonapophyses）

Liposcelis pallens Badonnel, 1968. Bulletin de la Societe Zoologique de France 93 (4): 537, figs.

雌虫（酒精浸存）体浅黄白色，头前部稍暗。触角鞭节棕色，下颚须白色。头顶、胸部边缘、触角柄节、梗节以及下颚须端部3节具紫红色颗粒。

形态 刻纹：头顶具由脊线分界的鳞状副室，内光滑。腹部具小型瘤突，几乎没形成副室。

毛序：头顶细毛较长（22～24 μm），毛间距与其长度相近或稍小（17～25 μm）。前胸背板（图4：C）SⅠ长，PNS3根并形成一横排，其中1根稍短；小毛2～3根。前胸腹板（图4：D）刚毛5根，均着生在前半部。合胸背板（图4：C）SⅡ与SⅠ近等，盾侧沟小毛1～2根。合胸腹板（图4：E）刚毛8根，几乎形成弓形的一排。腹部第1节具1排毛，第2节具2排毛且第2排毛仅4根，第3～7节各具2排毛。腹末两侧（图4：F）刚毛长，M8及P均可分，Mv9和Md9近等，Mda、Mv10与MdP近等。腹末（图4：G）具D毛，A毛不可区分；Se圆筒形。

其他特征：小眼8个；下颚须端节s相当长，r较短小（图4：A）；内颚叶内、外齿近等（图4：B）；生殖突主干末端分叉（图4：H）；T形板因有污物覆盖而观察不清；紧凑型腹部；第1节再分不明确，第2节没再分。

度量 体长1.27 mm，头顶宽度286 μm。

分布 美国，中国（北京）。

生物学 两性均已知，生活于树皮下、家雀巢中[5]。本文所涉及标本仅1枚，发现于室外的树皮下。

讨论 白虱啮属于ⅠA种团。此种与本种团内 *L. transvaalensis* (Enderlein) 体色相近，但后者腹部刻纹副室明显为多角形且内具密集的小粒突，PNS 3～4根，A毛4根。

参 考 文 献

1 Lienhard C. Revision of the Western Palaearctic species of *Liposcelis* Motschulsky (Psocoptera, Liposcelididae). Zool. Jb. Syst., 1990, 117: 117～174

2 李志红，李法圣，曹 阳等. 中国虱啮属四新种. 北京农业大学学报，1995，21 (2)：215～222

3 李法圣，李志红. 云南虱啮科三新种. 动物学研究，1995，16 (2)：105～112

4 Broadhead E. New species of *Liposcelis* Motschulsky (Corrodentia, Liposcelidae) in England. Trans. R. Ent. Soc. Lond., 1947, 98: 41～58

5 Badonnel A. Trois especes Americaines inedites de *Liposcelis* (Psocoptera, Liposcelidae). Bull. Soc. Zool. Fr., 1968, 93 (4): 535～544

ONE NEW SPECIES AND TWO NEW RECORDS OF THE GENUS *LIPOSCELIS* FROM CHINA (PSOCOPTERA: LIPOSCELIDIDAE)

Li Zhihong Shen Zuorui Li Fasheng
(Department of Entomology, China Agricultural University, Beijing 100094)
Zhang Baofeng
(China Animal & Plant Quarantine Administration, Beijing 100026)

Abstract The present paper deals with one new species and two new records of *Liposcelis* from China. *Liposcelis yangi* is described as new. *Liposcelis brunnea* and *Liposcelis pallens* are redescribed and illustrated. The type of new species is deposited in the Insect Collections of China Agricultural University.

1 ***Liposcelis yangi* Li *et* Li, sp. nov.** (Fig. 1, 2)

The new species belongs to the species group Ⅱ D. Body length 1.25 mm. Width of vertex 297μm. It resembles *L. rugosa* Badonnel, but differs from the latter in the number of ommatidia and the small fine hairs on vertex.

Holotype ♀, Qinghai: Dulan, 1950-Ⅷ-30, collected by Yang Chikun.

2 ***Liposcelis brunnea* Motschulsky, new record to China** (Fig. 3)

The specimen is collected from books in China Agricultural University, Beijing by Li Zhihong.

3 ***Liposcelis pallens* Badonnel, new record to China** (Fig. 4)

The specimen is discovered under barks in Beijing.

Key words Psocoptera, Liposcelididae, *Liposcelis*, new species, new record